

## Leistungsverzeichnis / Baubeschreibung

### Sanierung des Trinkwasserbehälters MB Schillerplatz NEU 3000m<sup>3</sup>

#### Bauvorhaben:

1. Auskleidung der Sohle, Wände und Stützen mit PE-HD - Betonschutzplatten

#### Bauherr:

**Stadtwerke Göttingen AG**  
Hildebrandstraße 1  
37081 Göttingen

#### Auftraggeber:

**Stadtwerke Göttingen AG**  
Tel. 0551- 301-312/337

#### Planung / Bauleitung:

**Stadtwerke Göttingen AG**  
Frau Hünermund  
Tel. 0551-301-313  
Fax. 0551-33535

Herr Janthor  
0551- 301-336

#### Ausschreibung:

öffentliche Ausschreibung

#### Angebotsabgabe:

spätestens am: 14.05.2025 um 10.00 Uhr

#### Zuschlag:

bis 28.05.2025

#### Ausführungszeitraum:

Die Arbeiten am Behälter müssen bis 30. November 2025 abgeschlossen sein.

.....  
Datum

Stempel

Unterschrift

### Inhalt der Ausschreibungsunterlagen

- |    |   |         |
|----|---|---------|
| 1. | Baubeschreibung + Leistungsverzeichnis  | 1- fach |
| 2. | Anlage 1 Produktbeschreibung des PE-Auskleidungssystems                             | 1- fach |
| 3. | Anlage 2 Pläne + Fotos MB Schillerplatz NEU 3000                                    | 1- fach |
| 4. | Anlage 3 Checkliste Einzureichende Unterlagen                                       | 1- fach |
| 5. | Arbeitsanweisung „Begehen von Wasserkammern“  | 1- fach |
| 6. | Dienstanweisung Schutztrenntransformatoren  | 1- fach |
| 7. | Sicherheitsvorschrift - Einsatz von ortsveränderlichen elektrischen Betriebsmitteln | 1- fach |
| 8. | Wasseranalyse 2024  | 1- fach |
| 9. | Prüfbericht Bohrkernentnahme Zug- und Druckfestigkeit                               | 1- fach |

## 1. Vorbemerkungen

### 1.1 Bauwerksbeschreibung

Der im Jahre 1964 in Spannbetonbauweise erbaute Trinkwasserbehälter MB Schillerplatz NEU 3000m<sup>3</sup> in der Oststadt Göttingens besteht aus einer runden Wasserkammer mit einer vorgelagerten Schieberkammer / Vorkammer. Der Innendurchmesser der Kammer beträgt ca. 26,5m. In der Grundfläche sind 16 Stützen Abmessung 0,25m x 0,25m x 6m angeordnet. Die Wasserkammer ist durch eine ca. 21m lange Trennwand aus Beton geteilt.

Der Zugang zur Wasserkammer erfolgt oberhalb der Wasseroberfläche durch ein Fenster über eine Leiter. Der Einstieg in die Wasserkammer erfolgt über eine vorhandene Leitertreppe. Die lichte Höhe des Behälters beträgt 6 m.

Der Behälter wurde im Jahr 2009 saniert. Die Wände, Decke, Sohle und Stützen wurden mittels Spritzmörtelauftrag neu beschichtet.



Abb. 1: Außenansicht Behälter, Zugang zur Vorkammer

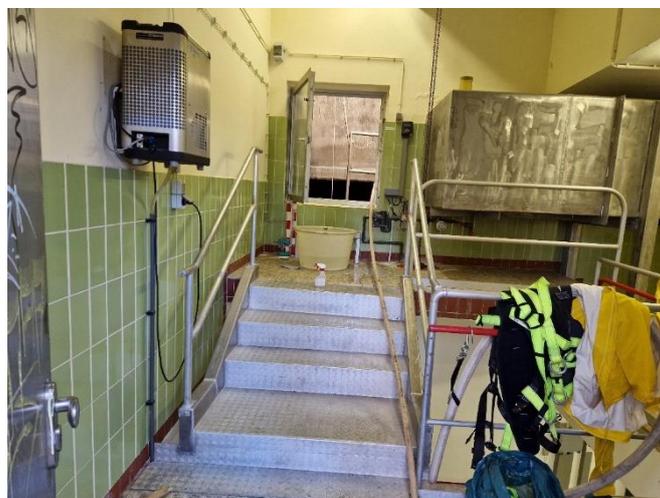


Abb. 2: Vorkammer + Zugang zur Wasserkammer durch Fenster

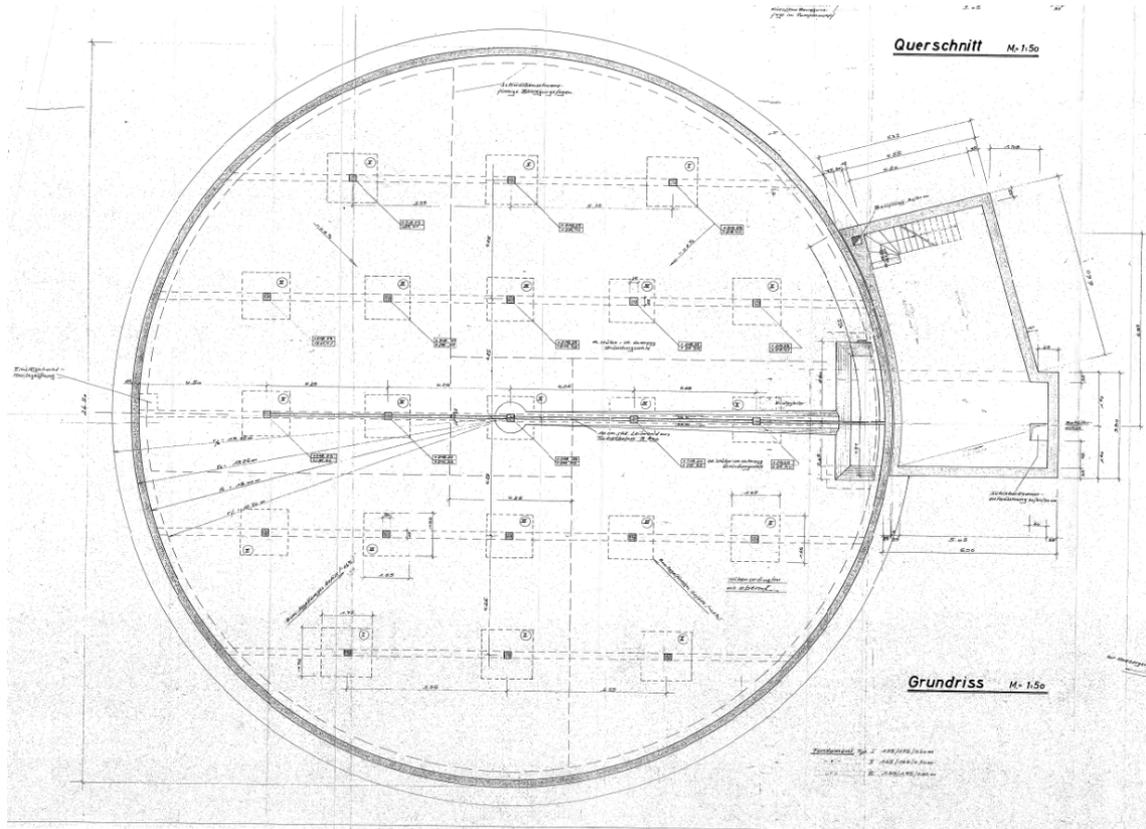


Abb. 3: Behältergrundriss

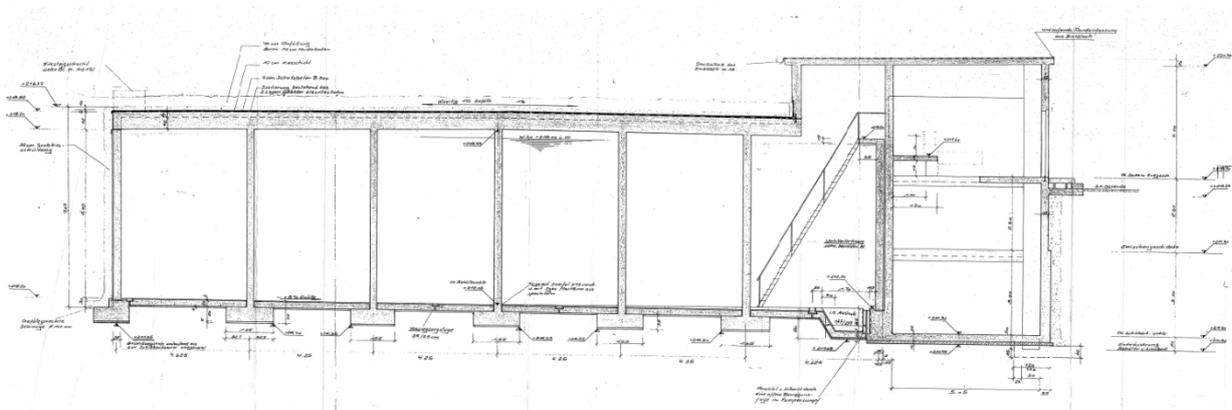


Abb. 4: Behälterschnitt

Der Zutritt zum Bauwerk erfolgt über die Vorkammer in die Behälterkammer. Durch ein Fenster gelangt man direkt über die Einstiegsleiter in die Wasserkammer. Sämtliches zur Auftrags Erfüllung erforderliches Material kann lediglich durch die beschriebene Zuwegung in den Behälter gebracht werden.

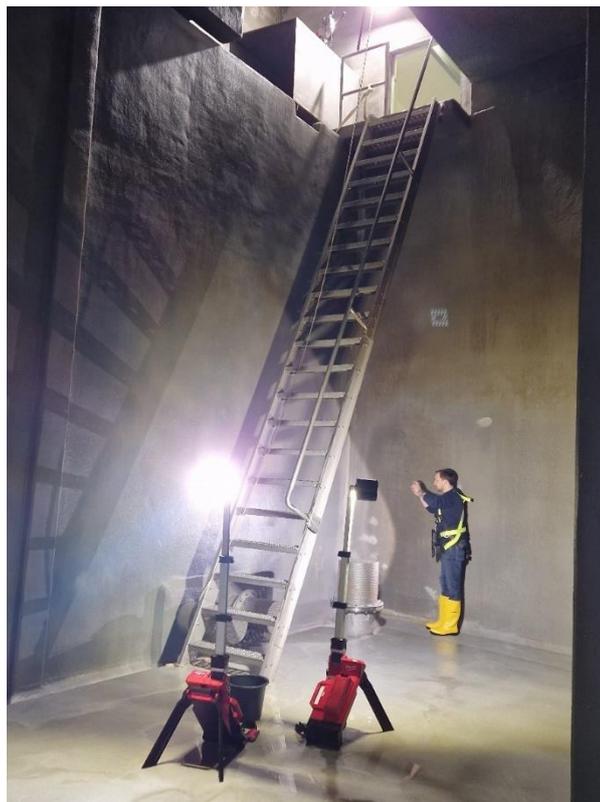


Abb. 5 + 6 + 7: Eingangstreppe + Fenstereinstieg Wasserkammer + Einstiegsleiter



Abb. 8 + 9: Anfahrtsweg Behälter



Abb. 10 + 11 + 12 + 13: Zulaufleitung, 2 x Überlauf, 3 x Entnahme und Entleerung

**Die Größe des in den Behälter einzutragenden Materials ist aufgrund der beengten Verhältnisse begrenzt. Es wird ausdrücklich darauf hingewiesen, dass eine Besichtigung der örtlichen Gegebenheiten (außer der Wasserkammer) möglich und erwünscht ist! Spätere Nachverhandlungen oder Positionsergänzungen, die auf mangelnde Ortskenntnis zurückzuführen sind, werden ausnahmslos abgewiesen. Mit der Abgabe eines Angebots erklärt sich der Bieter hiermit einverstanden.**

## 1.2 Auftragsumfang

### 1.2.1 PE-Auskleidung

Der Behälter soll im Innenbereich an Wand-, Sockel-, Sohlflächen und an den Stützen sowie das Podest im Einstiegsbereich ein Betonschutzsystem aus PE-HD erhalten. Es können Auskleidungssysteme aus PE-HD-Platten (z.B. der Fa. BKU oder Frank oder gleichwertig) verwendet werden. Diese müssen rückseitig über Stege oder Noppen verfügen und dürfen nicht flächenbündig aufgebracht werden.

Vorhandene in den Behälter geführte Rohrleitungen sind mit der Wandfläche zu verschweißen.

Nach Herstellen der Auskleidung ist eine Dichtigkeitsprüfung durchzuführen. Die Schweißnähte sind zu prüfen. Die PE-HD-Betonschutzplatten sind vorkonfektioniert zu liefern, einzubauen und zu verschweißen. Soweit die Platten nicht bereits entsprechend den Bauwerkabmessungen vorgefertigt wurden, sind sie auf der Baustelle mit dafür geeigneten Bearbeitungswerkzeugen zuzuschneiden. Dies gilt auch für Rohrdurchbrüche und Aussparungen sowie für Ecken und Kanten. Die Vorschriften und Einbauanweisungen des Herstellers sind zu beachten. Die Qualität der Betonschutzplatten ist über Werkszeugnisse und Werksprüfzeugnisse zu bescheinigen. Die Qualität der Tafeln ist für jede Lieferung durch die Bescheinigung (Werkszeugnis) nach DIN EN 10 204 3.1 zu bestätigen.

Die Platten müssen sauber und kratzerfrei bzw. kratzerarm eingebracht und montiert werden. Im Bodenbereich sind die Platten mit Vlies vor Beschädigungen zu schützen. Nacharbeiten mit Schleifmitteln sind nicht zulässig. Eventuelle Nacharbeiten müssen mittels Ziehklinge ausgeführt werden.

Anlage 1 „Produktbeschreibung des PE-Auskleidungssystems“ ist vollständig auszufüllen, zu unterschreiben und mit den Angebotsunterlagen wieder abzugeben.

#### Schweißarbeiten:

Als Schweißverfahren ist Extrusionsschweißen gemäß den DVS-Richtlinien anzuwenden. Die Qualitätssicherung hat bei der Ausführung von Schweißnähten gemäß DVS Richtlinie 2227-T1 zu erfolgen. Die Überprüfung der Schweißnähte ist über die gesamte Länge durchzuführen. Die Prüfung aller Schweißnähte hat zerstörungsfrei mittels Funkendurchschlagsprüfung zu erfolgen. Die Funkendurchschlagsprüfung erfolgt funkenelektrisch mit einer Prüfspannung von ca. 5000 Volt/mm Plattendicke. Es sind nur elektronisch gesteuerte Handschweißextruder einzusetzen. Alle Schweißnähte sind hierzu gemäß den Arbeitsanleitungen für das gewählte Produkt vorzubereiten. Die Prüfprotokolle sind dem AG vorzulegen.

Die Installation und Schweißung der PE-Auskleidung ist von erfahrenem und systembezogen geschultem Personal durchzuführen. Von den ausführenden Firmen ist die Zertifizierung nach WHG § 19 vorzulegen. Die Schweißer müssen einen Schweißerschein nach DVS für die jeweilig relevanten Prüfabschnitte vorlegen können.

### Umgebungs- und Untergrundbedingungen:

Schweißungen unter 5°C (auch Produkttemperatur) und bei Luftfeuchtigkeit > 85% am Einbauort sind nicht zulässig. Die Umgebungs- und Untergrundbedingungen sind ggfs. durch Abdeckungen, Beheizen oder Entfeuchten sicherzustellen. Die Kosten hierfür sind einzurechnen.

Die Abrechnung sämtlicher Positionen erfolgt nach gemeinsamem Aufmaß. Unterlässt der Auftragnehmer den rechtzeitigen Antrag auf gemeinsame Feststellungen von Leistungen, deren Umfang sich später nicht mehr einwandfrei ermitteln lässt, so gelten die Festlegungen des Auftraggebers.

Die Durchführung der Qualitätssicherungsmaßnahmen und das Beistellen der entsprechenden Protokolle und Zertifikate sind durch den Bieter in die Einheitspreise einzurechnen.

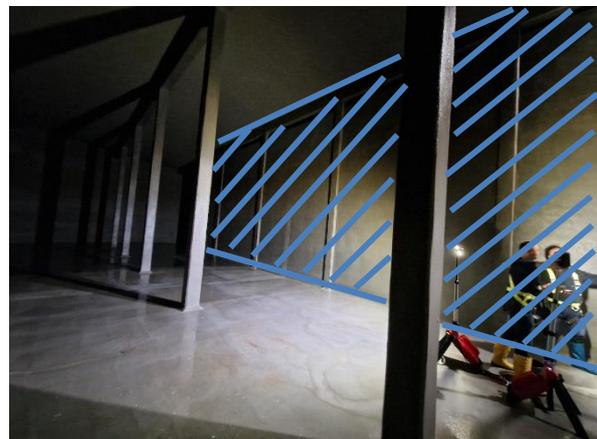


Abb. 14 + 15: PE Auskleidung der Wände, Stützen, Trennwand und Fußboden

### 1.2.2 Demontage-, Montage- und Installationsarbeiten

Das derzeit vorhandene Einstiegsfenster soll durch ein neues Kunststoff- oder Edelstahl- Fenster ausgetauscht werden. Das neue Fenster sollte mit Sicherheitsbeschlag und abschließbar mit Halbzylinder sein.

Die Größe der Wandöffnung ist 1,12 x 1,37 x 0,28m.

Weiterhin soll die bestehende Edelstahl Behältertreppe ausgebaut werden. Während der Bauzeit muss diese zwischengelagert werden. Vor dem Einbau sollte die Behältertreppe an die neue PE-Auskleidung angepasst werden und fachgerecht montiert werden.

Die in den Behälter geführten Rohrleitungen (Entleerung, 3 x Entnahme, Entleerung und 2 x Überlauf) sollen erneuert / ausgetauscht werden und mittels Ringraumdichtung o. Ä. verschlossen werden.

Alle drei Entnahmeleitungen sind einbetoniert. Diese müssen freigestemmt werden. Der freigestemmt Bereiche soll mit PE-Platten analog zu den Wänden und der Sohle ausgekleidet werden (Siehe Abbildung 21).



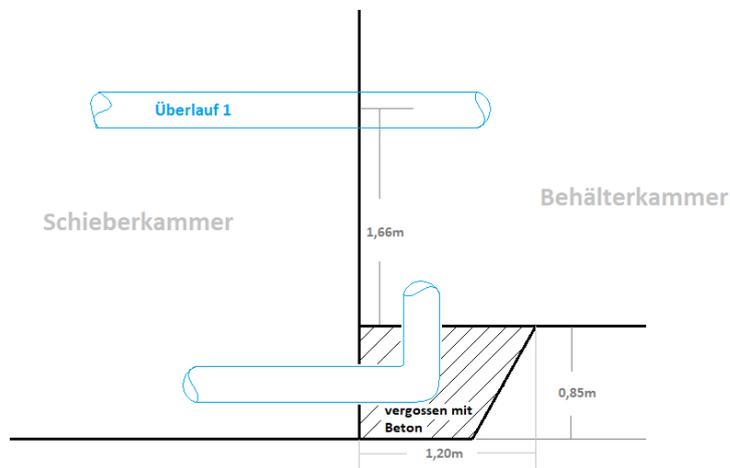
Abb. 16: 3 x Entnahme / Überlauf I



Abb. 17: 3 x Entnahme / Überlauf I



Abb. 18: Überlauf II



**MW 3000 Schillerplatz**

Abb. 19: Zeichnung der einbetonierten Entnahmeleitungen



Abb. 20: Beispiel Auskleidung Tiefpunkt Sohle

### 1.2.3 PE-Rohrstützen / PE-Rohrhalterung

Die vorhandenen Überlaufleitungen sollen mit Hilfe von PE-Elementen abgestützt werden, wie im unteren Bild zu erkennen ist.



Abb. 21: Beispiel Edelstahlterppe und Rohrstütze

### 1.3 Lage und Zuwegung der Baustelle

Die Lage des Bauwerks ist folgenden Abbildungen zu entnehmen. Die Zufahrt erfolgt über befestigte Wege. Es ist ein waagerechter Stellplatz vorhanden.

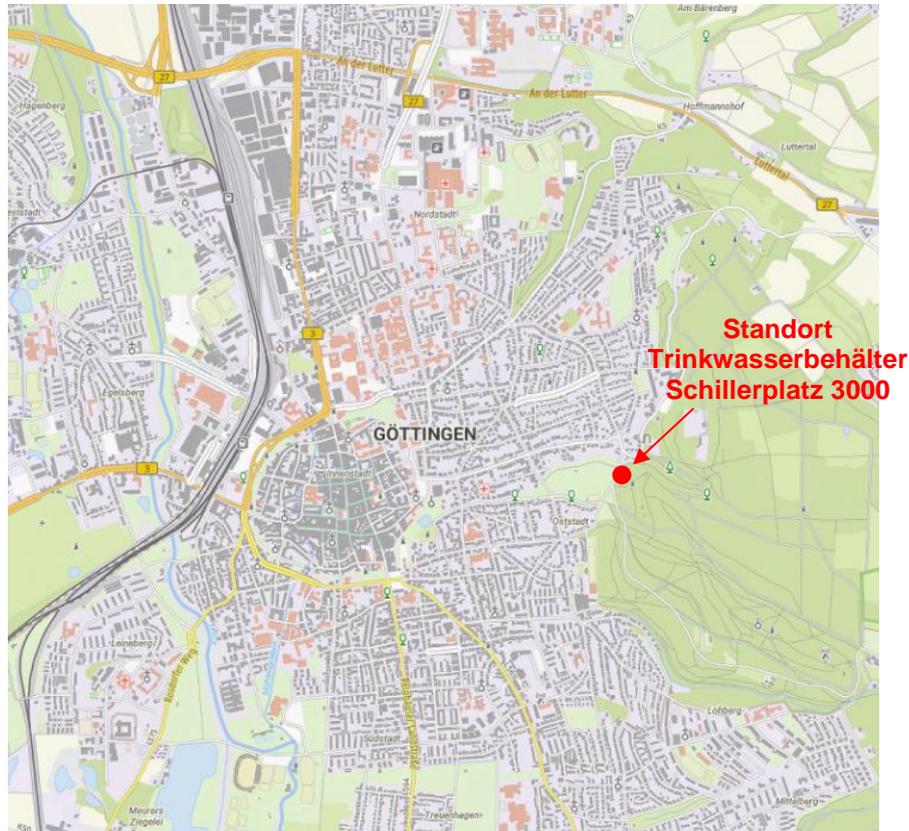


Abb. 22: Behälterstandort Stadt Göttingen



Abb. 23: Stellplatz vor Behälter

#### 1.4 Vorhandene Anlagen im Baustellenbereich

Das Grundstück ist Eigentum der Stadtwerke Göttingen AG und kann für die Baustelleneinrichtung genutzt werden. Vorhandene Anlagen (Rohrleitungen, Kabel, etc.) sind vor der Bauausführung gegen eventuelle Beschädigung zu schützen.

#### 1.5 Lieferungszusicherung

Der Bieter hat auf Anforderung des AG durch Vorlage von Angeboten den Nachweis zu erbringen, dass er die Stoffe in Art und Menge zu den von ihm angegebenen Preisen rechtzeitig beschaffen kann.

#### 1.6 Ausführungsfristen

Der Behälter ist in die Wasserversorgung der Stadtwerke Göttingen AG eingebunden. Für die Sanierung wird die Kammer außer Betrieb genommen. **Es wird ausdrücklich darauf hingewiesen, dass die Instandsetzungsmaßnahme bis zum 30.11.2025 abgeschlossen sein muss.**

Die Bauzeit gilt als beendet, wenn die im Auftrag geforderten Bauarbeiten abgenommen und die benutzten Flächen übergeben sind, sowie die Baustelle geräumt ist. Die Abnahme erfolgt schriftlich.

Projektänderungen, die nicht grundlegende und tiefgreifende Veränderungen des Bauablaufes erfordern, sowie Witterungseinflüsse während der Beschichtungsarbeiten, mit denen bei Abgabe normalerweise gerechnet werden muss, gelten nicht als Behinderung.

Der AN hat einen sich hieraus ergebenden Zeitverlust durch verstärkten Personaleinsatz ohne zusätzliche Vergütung aufzuholen.

Treten Behinderungen auf, die der AN nicht zu vertreten hat, so hat er diese dem AG unverzüglich schriftlich anzuzeigen und nachzuweisen. Werden diese Behinderungen vom AG anerkannt, so wird der Endtermin entsprechend verlängert. Zusätzliche Vergütungen wie Änderung der Einheitspreise, Erhöhung der Gemeinkosten der Baustelle sind hierbei ausgeschlossen.

Aufgrund der umfangreichen Arbeiten wird dringend empfohlen, eine Ortsbesichtigung des Objektes durchzuführen. Diese ist rechtzeitig vor Angebotsabgabe mit dem Auftraggeber abzustimmen. Die Wasserkammer selbst wird für diesen Termin nicht außer Betrieb genommen.

**Mit der Angebotsabgabe hat der Bieter einen groben Bauzeitenplan einzureichen, in dem die wichtigsten Arbeitsschritte dargestellt sind. Dieser wird Vertragsbestandteil im Falle eines Auftrages. Nach der Auftragserteilung hat der AN dem AG unverzüglich einen detaillierten Bauzeitenplan einzureichen.**

## 1.7 Technische Regelwerke

01	VOB	Teil B und Teil C
02	DVGW W 270	Vermehrung von Mikroorganismen auf Werkstoffen für den Trinkwasserbereich Prüfung und Bewertung
03	DVGW W 300	Wasserspeicherung, Planung, Bau, Betrieb und Instandhaltung von Wasserbehältern in der Trinkwasserversorgung
04	DIN EN 1508	Wasserversorgung Anforderungen an Systeme und Bestandteile der Wasserspeicherung
06	DVGW W 316	Qualifikationsanforderungen an Fachunternehmen für Planung, Bau, Instandsetzung und Verbesserung von Trinkwasserbehältern; Fachinhalte
08	DVGW W 319	Reinigungsmittel für Trinkwasserbehälter - Einsatz, Prüfung und Beurteilung
09	DVGW W 347	Hygienische Anforderungen an zementgebundene Werkstoffe im Trinkwasserbereich - Prüfung und Bewertung
10	DAfStb- Richtlinie	Schutz und Instandsetzung von Betonbauteilen Teil 1: Allgemeine Regeln und Planungsgrundsätze Teil 2: Bauprodukte und Anwendung Teil 3: Anforderungen an die Betriebe und Überwachung der Ausführung Teil 4: Prüfverfahren
11	DIN 1045	Tragwerke aus Beton, Stahlbeton und Spannbeton Teil 1: Bemessung und Konstruktion Teil 2: Beton- Festlegung, Eigenschaften, Herstellung von Konformität - Anwendungsregeln zu DIN EN 206- 1 Teil 3: Bauausführung
12	DIN 18551	Spritzbeton, Herstellung und Güteüberwachung
13	KTW 1 bis 6	Gesundheitliche Beurteilung von Kunststoffen und anderen nichtmineralischen Werkstoffen im Rahmen des Lebensmittel- und Bedarfsgegenständergesetzes für den Trinkwasserbereich
14	TrinkwV	Trinkwasserverordnung, Verordnung über die Qualität von Wasser für den menschlichen Gebrauch

Die Einhaltung der genannten Technischen Regeln ist bei Vertragsabschluss verbindlich vereinbart (gilt auch dann, wenn im Zuge der Leistungsbeschreibung nicht detailliert auf sie eingegangen wurde).

## 1.8 Anforderungen an das ausführende Unternehmen

Das ausführende Unternehmen muss nachfolgende Nachweise vorlegen können:

- Zertifizierung gemäß W 316 (falls sich das Unternehmen noch im Zertifizierungsverfahren befindet, müssen die Qualifikation der Fachaufsicht und der Fachkräfte vorgelegt werden, sowie die gerätetechnische Ausstattung gemäß Zertifizierungsverfahren erfüllt werden können)
- Vorlegen von vergleichbaren Referenzobjekten der zurückliegenden 5 Jahre
- TÜV- Zertifikat Fachbetrieb nach WHG
- Unbedenklichkeitsbescheinigung des zuständigen Finanzamtes
- Unbedenklichkeitsbescheinigung der zuständigen Sozialversicherungsträger
- Bescheinigung der zuständigen Berufsgenossenschaft
- Auszug aus dem Gewerbezentralregister
- Nachweis über eine Haftpflichtversicherung für Personenschäden und Sach- und Vermögensschäden in ausreichender Höhe die rechtsgültig abgeschlossen ist.

**Angebote, in denen die geforderten Unterlagen fehlen, werden bei der Wertung ausgeschlossen.**

## 1.9 Personal

Für die Leitung der Baustelle hat der AN einen erfahrenen Bauleiter einzusetzen, der täglich anwesend ist. Er muss ständig für die Bauleitung des AG erreichbar sein. Für den Bauleiter ist der Nachweis zu führen, dass er vergleichbare Arbeiten bereits durchgeführt hat. Er wird erst nach Zustimmung des AG eingesetzt.

Das übrige Personal muss mit den anstehenden Arbeiten vertraut sein, diese fachgerecht ausführen können und immer in ausreichender Zahl zur Verfügung stehen.

## 1.10 Hygienische und sonstige Schutzvorrichtungen

Die Baustelle ist so einzurichten und zu betreiben, dass sie den Schutzbestimmungen der Gesundheitsbehörde entspricht. Behälter für Betriebsstoff, Altöl und Toiletten sind so aufzustellen, dass eine Verunreinigung des Behälters und des Untergrundes durch Öle, Fette, Chemikalien oder Fäkalien usw. ausgeschlossen ist. Es gelten alle einschlägigen Vorschriften für die Verwendung wassergefährdender Stoffe. Der AN haftet für alle Schäden, die aus Nichtbeachtung dieser Vorschriften entstehen. Weiterhin sind die Bestimmungen des Feuerschutzes streng zu beachten.

## 1.11 Gerüste

Für die gesamte Bauzeit soll ein Stahlrohrgerüst der Gruppe 3 (200 kg/m<sup>2</sup>) nach DIN 4420 als Bautreppe aufgestellt werden.

Gerüste dürfen nur unter Beachtung der geltenden Normen, insbesondere der DIN 4420 "Arbeits- und Schutzgerüste" Teile I - 4 (in der neuesten Fassung) erstellt werden und müssen den berufsgenossenschaftlichen Bestimmungen entsprechen. Zusätzlich sind die "Sicherheitsregeln für Arbeits- und Schutzgerüste" sowie die Aufbau- und Verwendungsanleitungen der Gerüthersteller zu beachten. Das Gerüst ist gebrauchsfertig aufzustellen. Während der Bauzeit kann in einigen Bereichen ein Teilabbau und wieder Neuaufbau notwendig werden. In die EP sind die Kosten für An- und Abtransport, Auf- und Abbau sowie für die Vorhaltung während der gesamten Ausführungszeit einzukalkulieren.